

09 FEB 2004

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION



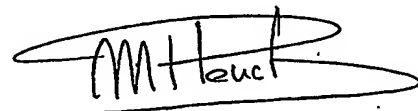
COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 09 JAN. 2004

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1 (a) OR (b)

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets



Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 43 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DR 540 • R / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE 2 JAN 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 03000007 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 02 JAN. 2003		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Martin KOHRS THOMSON 46 quai Alphonse Le Gallo 92648 BOULOGNE CEDEX	
Vos références pour ce dossier (facultatif) PF030020			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
Demande de brevet initiale			
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Procédé pour établir une liste de contenus dans un appareil connecté à un réseau domestique et appareil associé au procédé			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		THOMSON LICENSING SA	
Prénoms			
Forme juridique		SA	
N° SIREN		3 8 3 4 6 1 1 9 1	
Code APE-NAF		3 2 2 A	
Domicile ou siège		46 quai Alphonse Le Gallo	
Rue			
Code postal et ville		9 2 1 0 0 BOULOGNE-BILLANCOURT	
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01 41 86 52 73 N° de télécopie (facultatif) 01 41 86 56 33	
Adresse électronique (facultatif)		martin.kohrs@thomson.net	
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DES PIÈCES
DATE **2 JAN 2003**
LIEU **75 INPI PARIS**
N° D'ENREGISTREMENT **0300007**
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DS 540 W / 210502

6 MANDATAIRE <i>(si y a lieu)</i>			
Nom	KOHRs		
Prénom	Martin		
Cabinet ou Société	THOMSON		
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	PG9016		
Adresse	Rue	46 quai Alphonse Le Gallo	
	Code postal et ville	9 12 16 14 18 BOULOGNE CEDEX	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>	01 41 86 52 73		
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>	01 41 86 56 33		
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>	martin.kohrs@thomson.net		
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'Inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement Immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i>		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention <i>(joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence)</i> : AG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Martin KOHRs Mandataire		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI MME BLANCANEUX	

L'invention concerne un procédé pour établir une liste de contenus dans un appareil contrôleur connecté à un réseau domestique auquel sont connectés plusieurs appareils fournissant chacun des contenus.

5

L'invention s'applique à la présentation de contenus dans un réseau numérique domestique dans lequel des appareils communiquent entre eux avec par exemple le protocole HAVi. On entend ici par contenu un service audio-video tel qu'une émission ou un film diffusé sur une chaîne télévisée
10 numérique, un film préenregistré, un fichier audio mp3 enregistré sur un disque dur ou un baladeur, ou encore un fichier audio provenant d'un lecteur de disque optique audio. Une liste de contenus correspond ici à une collection de métadatas. Une métadate décrit le contenu par des attributs ; par exemple une métadate d'un film comprend entre autres des attributs
15 comme sa date de sortie, son genre, les acteurs et son résumé. Les métadatas sont décrites par exemple dans le document accessible sur le site <http://xml.coverpages.org/TVAnytime-SP003v11.pdf>.

Les appareils interconnectés par le réseau domestique peuvent être par exemple des tuners recevant chacun plusieurs chaînes numériques
20 diffusées par satellite ou par voie numérique terrestre, des moyens de stockage de données comme des disques durs dans lesquels sont enregistrés des contenus, des lecteurs de DVD, ainsi que des terminaux de télévision. Dans un réseau domestique, le nombre de services audio-video et audio potentiellement disponibles peut être important. A titre indicatif, il
25 existe actuellement environ un millier de chaînes diffusées par satellite gratuitement, c'est à dire accessibles sans abonnement particulier, depuis un décodeur.

Dans une telle installation, l'utilisateur peut contrôler le réseau domestique depuis l'un des appareils qui devient un appareil contrôleur, à travers une
30 application qui exploite un protocole de communication comme par exemple le protocole HAVi. Cet appareil est par exemple un téléviseur capable d'afficher une interface d'application permettant à l'utilisateur d'effectuer des

sélections dans des menus au moyen d'une télécommande. L'utilisateur peut ainsi prendre connaissance des différents appareils connectés et d'un certain nombre de propriétés et de caractéristiques de ceux-ci. Il peut également consulter pour chaque appareil donné la liste des contenus
5 disponible au niveau de cet appareil. Lorsque l'utilisateur souhaite visualiser un contenu, il doit donc piloter l'application pour consulter appareil par appareil chaque liste de contenus jusqu'à voir apparaître le contenu qu'il souhaite visualiser. Cette opération est relativement longue car pour chaque consultation, l'appareil contrôleur doit communiquer avec l'appareil
10 correspondant pour récupérer des informations et afficher la liste des contenus correspondante. Par conséquent le choix d'un contenu est relativement long et fastidieux, si bien que cette possibilité n'est pas exploitable d'un point de vue pratique par l'utilisateur.

15 Le but de l'invention est de remédier à ces inconvénients en proposant un procédé pour établir une telle liste en un temps réduit.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé pour établir une liste de contenus dans un appareil contrôleur connecté à un réseau domestique auquel sont connectés plusieurs appareils fournissant chacun des contenus,
20 caractérisé en ce qu'il consiste à émettre depuis l'appareil contrôleur une commande spécifiant un critère de filtrage, à établir dans chaque appareil une liste locale sur réception de cette commande, chaque liste locale énumérant les contenus fournis par l'appareil dans lequel elle est établie et entrant dans le critère de filtrage spécifié par la commande, à transférer
25 chaque liste locale depuis l'appareil dans lequel elle est établie vers l'appareil contrôleur, et à assembler dans l'appareil contrôleur les listes locales reçues pour former la liste de contenus. L'utilisateur peut ainsi sélectionner un critère de filtrage comme par exemple "sports" et visualiser la liste des contenus entrant dans ce critère de filtrage et disponibles sur
30 l'ensemble des appareils. La recherche d'un contenu sur l'ensemble du réseau est ainsi réalisée en un temps très court. Le temps de réaction est optimisé du fait que la quantité de données circulant dans le réseau est

réduite aux données relatives à un critère de filtrage. Ce temps de réaction est également optimisé par le fait que les traitements de filtrage nécessaires à l'élaboration d'une liste des contenus correspondant à un critère de filtrage sont réalisés simultanément dans les différents appareils connectés au
5 réseau au lieu d'être centralisés dans un seul appareil.

Dans un mode de réalisation préféré, après établissement d'une liste locale dans un appareil, une notification est émise depuis cet appareil vers l'appareil contrôleur, et chaque liste locale est transférée sur réception d'une requête de transfert émise par l'appareil contrôleur. La quantité de données
10 circulant dans le réseau domestique est ainsi gérée par l'appareil contrôleur indépendamment de la charge qui est appliquée aux appareils connectés au réseau pour établir les listes locales.

Dans un autre mode de réalisation, l'appareil contrôleur émet des requêtes de transfert vers un appareil connecté non pas systématiquement,
15 mais à la suite d'une requête de l'utilisateur. Une condition supplémentaire est nécessaire pour émettre les requêtes de transfert, notamment une action spécifique de l'utilisateur. Ainsi, le temps nécessaire à l'établissement des listes locales dans les appareils connectés au réseau peut être masqué. Dans ce mode de mise en œuvre, les appareils connectés au réseau sont
20 commandés par l'appareil contrôleur pour établir des listes locales à chaque sélection d'un critère de filtrage par l'utilisateur dans l'application tournant sur l'appareil contrôleur. Lorsque l'utilisateur valide son choix, les transferts de listes locales sont déclenchés pour établir la liste des contenus dans l'appareil contrôleur.

25 Dans un autre mode de mise en œuvre, chaque requête de transfert est émise depuis l'appareil contrôleur sur réception de la notification correspondante. Avantageusement, l'application peut être conçue pour assembler les listes locales de façon dynamique au fur et à mesure qu'elles sont reçues dans l'appareil contrôleur. De cette manière, la réactivité du
30 système est améliorée en évitant d'avoir à attendre que toutes les listes locales aient été constituées pour commencer à afficher la liste des contenus dans l'appareil contrôleur.

L'invention sera maintenant décrite plus en détail, et en référence aux dessins annexés qui en illustrent une forme de réalisation à titre d'exemple non limitatif.

- 5 La figure 1 est une représentation schématique d'un réseau domestique ;
La figure 2 est une représentation du procédé selon l'invention sous forme d'un schéma d'échanges dynamique ;

La figure 3 est une représentation du procédé selon l'invention sous forme de diagramme séquentiel ;

- 10 La figure 4 est un premier exemple de sélection d'un critère de filtrage avec le procédé selon l'invention ;

La figure 5 est un second exemple de sélection d'un critère de filtrage avec le procédé selon l'invention.

- 15 La figure 1 représente un exemple de réseau domestique comprenant deux ensembles de récepteurs de chaînes télévisées 1 et 2, chaque ensemble inclut un décodeur 1', 2' connecté à un téléviseur 1", 2". L'ensemble constitué d'un téléviseur et d'un décodeur peut être formé par deux éléments distincts reliés l'un à l'autre et vendus séparément, mais le
- 20 décodeur peut également être intégré à un téléviseur numérique. Chaque décodeur 1' est connecté à d'autres appareils par l'intermédiaire d'un réseau domestique 5. Ces appareils incluent une antenne 3 reliée au réseau 5 par l'intermédiaire d'un tuner 3' pour recevoir des chaînes numériques diffusées par voie numérique terrestre. De manière analogue, une antenne
- 25 parabolique 4 est reliée au réseau 5 par l'intermédiaire d'un autre tuner 4', pour recevoir des chaînes numériques diffusées par satellite. Chaque ensemble 1, 2 qui est relié au réseau 5 est ainsi apte à accéder à la fois aux chaînes numériques terrestres reçues sur l'antenne 3 et aux chaînes diffusées par satellite. L'installation inclut également deux disques durs 6

-
- 30 dans lesquels peuvent être enregistrés des films ou autres contenus tels que des fichiers mp3 ainsi qu'un lecteur de CD ou DVD 7, connectés au réseau 5 de sorte que chaque ensemble 1, 2 peut accéder à leur contenu. Chaque
-

appareil connecté au réseau 5 comprend en outre une unité centrale associée à des moyens de mémoire et à des moyens de communication. Lesdits moyens de mémoire contiennent un programme exécutable.

L'ensemble 1 est ici apte à exploiter une application dont l'interface est
5 affichée sur le téléviseur 1" et qui peut être pilotée par l'utilisateur au moyen d'une télécommande pour naviguer dans des menus en vue de visualiser des contenus fournis par les autres appareils connectés au réseau 5. Cette application comprend aussi des fonctionnalités permettant de visualiser des listes des contenus fournis par ces appareils.

10 Selon l'invention, l'établissement d'une liste de contenus dans l'appareil contrôleur 1 consiste à émettre depuis cet appareil contrôleur 1 une commande spécifiant un critère de filtrage de contenus pour établir des listes locales dans les différents appareils connectés au réseau 5. Chaque liste locale qui est établie dans un appareil connecté au réseau 5 sur réception de
15 la commande énumère les contenus entrant dans le critère de filtrage spécifié par la commande, ce qui constitue des listes locales ayant des tailles réduites. Les listes locales sont ensuite transférées vers l'appareil contrôleur pour y être assemblées de manière à former la liste demandée.

Avec ce procédé, les traitements nécessaires à l'établissement des listes
20 sont parallélisés en étant réalisés simultanément dans plusieurs appareils connectés au réseau, ce qui procure un gain de temps significatif. D'autre part, la quantité de données circulant dans le réseau est relativement faible puisque seules les données correspondant au critère de filtrage demandé par l'utilisateur (défini par une liste locale) sont transmises à l'appareil
25 contrôleur. Plus particulièrement, l'application est conçue pour que l'utilisateur puisse y sélectionner un critère de filtrage, en vue de demander l'affichage d'une liste des contenus entrant dans ce critère de filtrage. Ce critère de filtrage peut être par exemple "sport", de sorte que la liste des contenus correspondante énumère les émissions ou reportages à caractère
30 sportif. La recherche d'un contenu est ainsi simplifiée par le fait qu'elle est directement conditionnée à un critère de filtrage, ce qui permet à la fois de réduire la quantité de données circulant dans le réseau tout en permettant

l'établissement d'une liste des contenus disponibles sur différents appareils connectés au réseau en un temps très court. Les commandes sont émises depuis un appareil contrôleur comme par exemple appareil 1 ou appareil 2, vers les autres appareils connectés au réseau 5. Mais chaque appareil
 5 connecté au réseau peut être contrôleur, de sorte que l'ensemble de ces appareils constitue un système multi-contrôleur dans lequel plusieurs appareils peuvent être à la fois contrôleur et contrôlé.

Ce procédé permet d'autre part d'améliorer la robustesse du système puisque les données sont enregistrées dans différents appareils, de sorte
 10 que la mise en défaut de l'un des appareils ne génère pas la perte de l'ensemble des données.

Le procédé selon l'invention est représenté de manière schématique sur les figures 2 et 3, dans lesquelles trois appareils 1, 2 et 3 sont interconnectés par l'intermédiaire d'un réseau domestique 5. L'appareil 1
 15 joue ici un rôle d'appareil contrôleur pour établir une liste des contenus.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, l'établissement d'une liste locale par un appareil 2, 3 est suivi de l'émission vers l'appareil contrôleur 1 d'une notification 30, et le transfert d'une liste locale 60 vers l'appareil contrôleur 1 est réalisé sur réception par l'appareil correspondant
 20 d'une requête de transfert 50 émise par l'appareil contrôleur 1. L'appareil contrôleur 1 est ainsi apte à gérer indépendamment la quantité de données circulant dans le réseau 5 et la charge de traitement qu'il demande à chaque appareil 2, 3.

Cette caractéristique consistant à émettre une notification 30 lorsqu'une
 25 liste locale est établie et à transmettre cette liste locale 60 sur réception d'une requête de transfert 50 se révèle particulièrement avantageuse pour optimiser les temps de réponse du système en permettant de moduler son mode de fonctionnement. Dans un mode de réalisation, l'appareil contrôleur 1 commande en 20 les appareils connectés 2, 3 pour qu'ils établissent des
 30 listes locales, et des requêtes de transfert 50 sont émises suite à une action spécifique exécutée par l'utilisateur. Le temps de traitement dans les appareils 2, 3 connectés au réseau domestique 5 peut ainsi être masqué.

Plus particulièrement une commande 20 est émise à chaque sélection d'un critère de filtrage par l'utilisateur dans l'application tournant sur l'appareil contrôleur 1. Dans l'exemple de la figure 4 l'utilisateur sélectionne le thème "sport" parmi "sport" et "cinéma", ce qui génère une première commande 20

5 suite à laquelle des listes locales correspondant au critère de filtrage "sport" sont établies dans les appareils connectés au réseau 5. Dans une étape suivante représentée figure 5, l'utilisateur sélectionne "football" parmi les "thèmes de sport" "football" et "basket-ball", ce qui génère une seconde commande 20 induisant l'établissement des listes locales correspondant à

10 "football" dans les appareils connectés. Les données qui seront requises pour l'établissement de la liste des contenus correspondant à "football" dans l'appareil contrôleur 1 sont ainsi prêtes dans les appareils 2, 3 connectés au réseau. Lorsque l'utilisateur valide la sélection "football" par une action spécifique de validation sur sa télécommande, les requêtes de transfert 50

15 sont émises pour déclencher les transferts de listes locales en 60 vers l'appareil contrôleur 1. Ceci permet de former la liste des contenus demandée, à savoir dans l'exemple des figures 4 et 5, la liste des matchs de football actuellement disponibles.

Ce mode de mise en œuvre est particulièrement adapté au cas où

20 l'utilisateur choisirait son critère de filtrage par sélections successives dans l'interface de l'application. A tout moment, la sélection dans laquelle se trouve l'utilisateur peut être le critère de filtrage dont il souhaite voir la liste des contenus, et les données correspondantes sont calculées en permanence dans les différents appareils connectés au réseau. Lorsque

25 l'utilisateur valide la sélection dans laquelle il se trouve, les données sont prêtes et il ne reste plus qu'à les transférer vers l'appareil contrôleur ce qui procure un gain de temps significatif.

Avantageusement, les contenus dynamiques comme par exemple les programmes audiovisuels reçus par voie satellite ou numérique terrestre

30 diffusés en permanence, peuvent être mémorisés et mis à jour localement de manière à être plus rapidement disponibles lorsqu'un utilisateur les demande. Dans ce cas, un appareil contrôleur émet de façon cyclique des

commandes 20 aux appareils 3 et 4 qui reçoivent les programmes dynamiques pour que ceux-ci constituent des listes locales et maintiennent des listes locales à jour. Lorsque l'utilisateur souhaite consulter les listes de contenus de ces appareils, des requêtes de transfert 50 sont émises pour

5 déclencher le transfert des listes locales à jour vers l'appareil contrôleur correspondant. De cette manière, la gestion de listes de contenus dynamiques consiste à tenir à jour ces listes locales sans générer une charge importante sur le réseau puisque les données ne sont transférées que lorsque l'appareil contrôleur les demande.

10 Dans un autre mode de réalisation, l'appareil contrôleur émet chaque requête de transfert 50 sur réception d'une notification 30. Avantageusement, l'application peut être conçue pour assembler les listes locales de façon dynamique au fur et à mesure qu'elles sont reçues en 60 dans l'appareil contrôleur. De cette manière, la réactivité du système est

15 améliorée en évitant d'avoir à attendre que toutes les listes locales aient été constituées pour commencer à afficher partiellement la liste des contenus dans l'appareil contrôleur.

L'invention peut avantageusement être mise en œuvre sous forme d'un composant d'un protocole de communication implémenté dans des moyens

20 programmables intégrés à chaque appareil, de manière à former une fonctionnalité supplémentaire du protocole pouvant être pilotée par une application. Un tel composant, encore appelé composant système peut par exemple être intégré au protocole HAVi qui est prévu pour recevoir de tels composants formant en quelque sorte des extensions aux fonctions de base

25 offertes par le protocole HAVi. De cette manière, il est possible d'intégrer les avantages procurés par le protocole HAVi, notamment en ce qui concerne la prise en compte en temps réel et de manière transparente pour l'utilisateur de la connexion ou de la déconnexion d'un appareil au réseau 5. En effet, le protocole HAVi inclut cette fonctionnalité, de sorte que la connexion ou la

30 déconnexion d'un appareil est immédiatement signifiée aux autres appareils, ce qui permet de mettre rapidement à jour une liste de contenus dans un

appareil en déclenchant subséquemment les requêtes correspondantes. En

se reportant à nouveau à la figure 2, il est visible que les requêtes représentées par les flèches 10 à 70 qui circulent entre les appareils 1, 2 et 3 à travers le réseau 5 sont en fait gérées par le protocole d'exploitation du réseau domestique auquel les blocs 1B, 2B, 3B sont intégrés. Plus
 5 particulièrement, sur réception d'une commande telle que 20, le composant correspondant établit la liste locale des contenus disponibles dans l'appareil auquel il est intégré et correspondant au critère de filtrage contenu dans la commande 20. Avantageusement, ce composant est piloté par l'application 1A pour gérer les différents événements conduisant à la constitution d'une
 10 liste des contenus. Cette application 1A est une application logicielle qui peut par exemple être téléchargée dans la mémoire d'un appareil, à partir d'un support, de sorte qu'il soit possible de disposer de la dernière mise à jour, sans avoir nécessairement à changer d'appareil.

Dans l'exemple de la figure 2, l'application 1A émet en 10 une demande
 15 de liste des contenus en direction du composant 1B. Le composant 1B convertit cette demande de liste des contenus en plusieurs commandes 20 qui sont émises sur le réseau respectivement en direction des appareils 2, 3 ainsi qu'en direction du composant 1B lui-même. Chaque composant 1B, 2B et 3B établit alors une liste locale avant d'émettre les notifications
 20 correspondantes 30 en direction du composant 1B. L'application 1A est ensuite informée en 40 dès que toutes les notifications 30 ont été reçues en 1B. Les transferts des différentes listes locales sont ordonnés par l'application 1A qui pilote le composant 1B en 50 pour qu'il rapatrie les listes locales depuis les appareils 2 et 3. Ceci conduit aux requêtes de transfert
 25 illustrées par les flèches 50, et aux transferts subséquents 60. Les listes locales sont ensuite assemblées dans le composant 1B et transmises à l'application 1A en 70 pour affichage à l'utilisateur.

Les exemples de réalisation de l'invention présentés ci-dessus ont été
 30 choisis pour leurs caractères concrets. Il ne serait cependant pas possible de répertorier de manière exhaustive tous les modes de réalisation que recouvre cette invention. En particulier, toute étape ou tout moyen décrit

peut-être remplacé par une étape ou un moyen équivalent sans sortir du cadre de la présente invention.

REVENDEICATIONS

1/ Procédé pour établir une liste de contenus dans un appareil contrôleur (1, 1') connecté à un réseau domestique (5) auquel sont connectés plusieurs
5 appareils (2, 2', 3, 3', 4, 4', 6, 7) fournissant chacun des contenus, caractérisé en ce qu'il consiste à émettre depuis l'appareil contrôleur une commande (20) spécifiant un critère de filtrage, à établir dans chaque
appareil (2, 2', 3, 3', 4, 4', 6, 7) une liste locale sur réception de cette
10 commande (20), chaque liste locale énumérant les contenus fournis par l'appareil dans lequel elle est établie et entrant dans le critère de filtrage spécifié par la commande (20), à transférer chaque liste locale depuis l'appareil dans lequel elle est établie vers l'appareil contrôleur (1, 1'), et à assembler dans l'appareil contrôleur (1, 1') les listes locales reçues pour former la liste des contenus.

15

2/ Procédé selon la revendication 1, dans lequel après établissement d'une liste locale dans un appareil, une notification (30) est émise depuis cet
appareil vers l'appareil contrôleur, et dans lequel chaque liste locale est
transférée sur réception d'une requête de transfert (50) émise par l'appareil
20 contrôleur (1').

25

3/ Procédé selon la revendication 2, dans lequel l'appareil contrôleur émet des requêtes de transfert (50) vers chaque appareil connecté (1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4', 6, 7) suite à une action spécifique de l'utilisateur.

4/ Procédé selon la revendication 2, dans lequel chaque requête de transfert (50) est émise depuis l'appareil contrôleur sur réception de la notification (30) correspondante.

5/ Procédé selon la revendication 4, consistant à établir la liste des contenus dans l'appareil contrôleur en assemblant les listes locales de façon dynamique au fur et à mesure qu'elles sont reçues.

5 6/ Appareil (1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4', 6, 7) connecté à un réseau domestique (5), et apte à fournir des contenus, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens programmés pour établir une liste locale sur réception d'une commande (20) spécifiant un critère de filtrage, cette liste locale énumérant les contenus fournis dans l'appareil et entrant dans le critère de filtrage
10 spécifié par la commande (20), et pour transférer cette liste locale vers un autre appareil connecté au réseau (5).

7/ Appareil (1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4', 6, 7) connecté à un réseau domestique (5), et apte à afficher une liste de contenus, caractérisé en ce qu'il comprend
15 des moyens programmés pour émettre une commande (20) spécifiant un critère de filtrage, et pour transférer une liste locale depuis un autre appareil connecté au réseau (5), cette liste locale ayant été établie en réponse à la commande (20).

20 8/ Appareil (1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4', 6, 7) connecté à un réseau domestique (5), apte à fournir des contenus et à afficher une liste de contenus, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens programmés pour établir une liste locale sur réception d'une commande (20) spécifiant un critère de filtrage, cette liste locale énumérant les contenus fournis dans l'appareil et
25 entrant dans le critère de filtrage spécifié par la commande (20), et pour transférer cette liste locale vers un autre appareil connecté au réseau (5), ainsi que des moyens programmés pour émettre une commande (20) spécifiant un critère de filtrage, et pour transférer une liste locale depuis un autre appareil connecté au réseau (5).

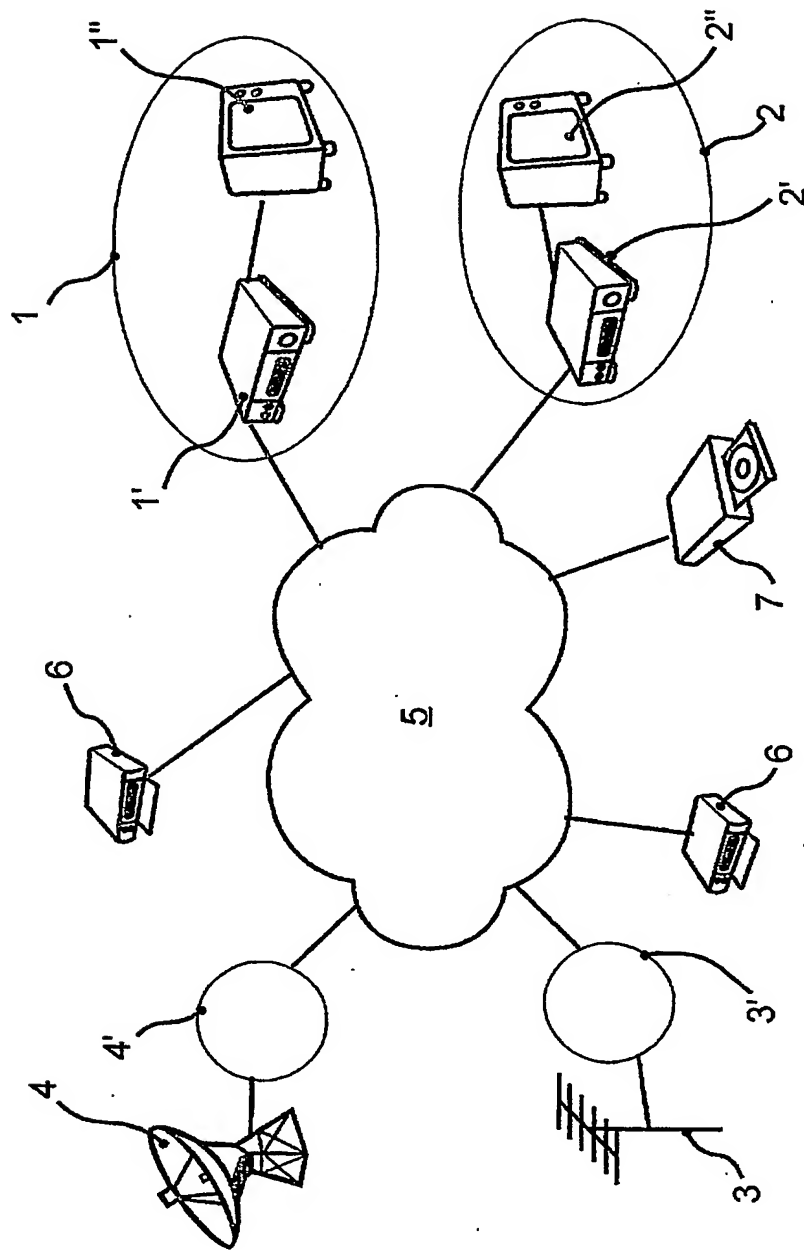


Fig-1

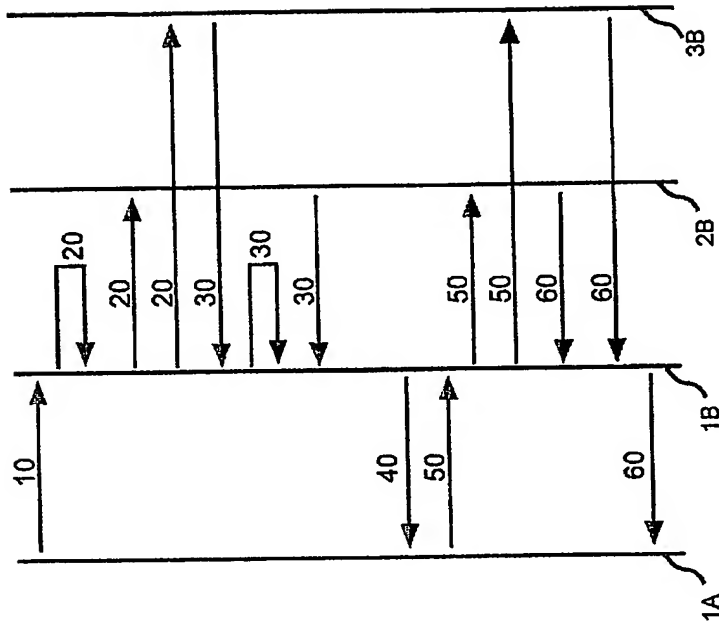


Fig-3

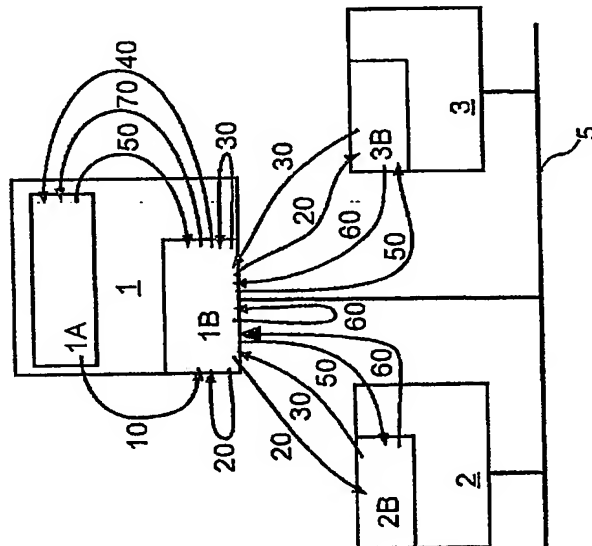


Fig-2

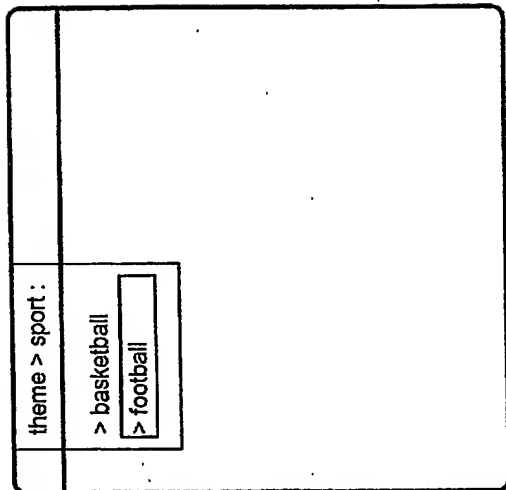


Fig-5

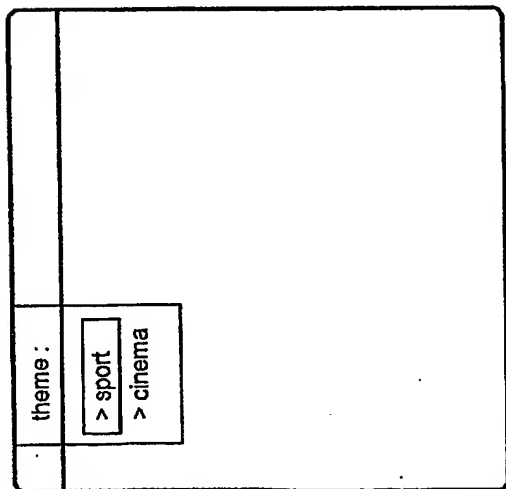


Fig-4

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 G W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		PF030020
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		030000
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Procédé pour établir une liste de contenus dans un appareil connecté à un réseau domestique et appareil associé au procédé		
LE(S) DEMANDEUR(S) : THOMSON LICENSING SA		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	LUBBERS
	Prénoms	Willem
Adresse	Rue	17 bis rue Armand Rebillon
	Code postal et ville	35000 RENNES
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	MAETZ
	Prénoms	Yves
Adresse	Rue	7 square du roi Tristan
	Code postal et ville	35520 MELESSE
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	SCHAEFER
	Prénoms	Ralf
Adresse	Rue	7 TER rue de la Lande
	Code postal et ville	35690 ACIGNE
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
Martin KOHRS Mandataire		

PCT/EP2003/051111



17/3